Réparation

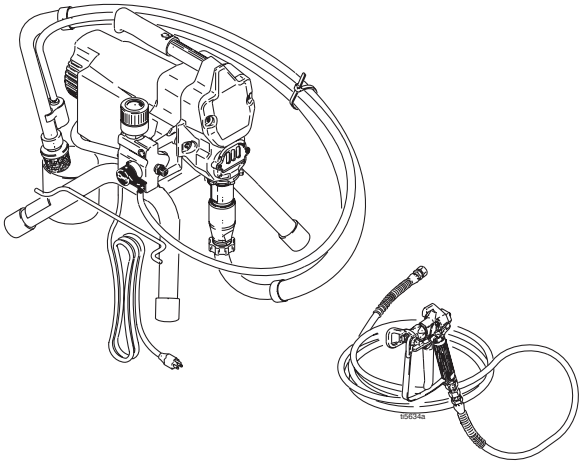
# Pulvérisateur 390™ Airless

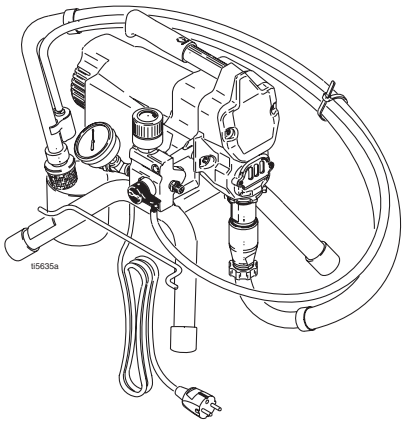
310824F rév.B

***- Pour l'application de peintures et revêtements architecturaux avec un appareil mobile -***

*Pression maximum de service 3300 psi (22,7 MPa, 227 bars)*

**INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES!**
***Lire toutes les mises en garde et instructions.*** *Sauvegardez ces instructions. Contactez le service clients ou votre distributeur Graco local pour obtenir un manuel dans votre langue.*





**Manuels afférents**

310820
309639
309250
310876

| Modèle #* | V CA | Pays | CE | US ETL C | ✔ |
|---|---|---|---|---|---|
| **248800 / 248802 / 826055** | 120 | Amérique du Nord | | ✔ | |
| **248804 / 248806** | 240 | Europe / Europe multicord | ✔ | | |
| **248808** | 240 | Asie / Australie | | | ✔ |
| **248810** | 110 | RU | ✔ | | |

** tous les modèles ne sont pas disponibles dans tous les pays*

PROVEN QUALITY. LEADING TECHNOLOGY.

**Graco Inc.,** PO Box 1441, Minneapolis, MN 55440-1441
Copyright 2004, Graco Inc. is registered to I.S. EN ISO 9001

# Table des matières


Conventions du manuel . . . . . 2
Mises en garde . . . . . 3
Identification des composants . . . . . 5
Installation. . . . . 6
Procédure de décompression . . . . . 7
Informations générales sur les réparations . . . . . 8
Guide de dépannage . . . . . 9
Remplacement du bas de pompe . . . . . 13
Remplacement du carter d'entraînement . . . . . 15
Test de rotation. . . . . 16
Remplacement du ventilateur . . . . . 17
Remplacement des balais du moteur . . . . . 18
Remplacement de la carte de commande . . . . . 19
Remplacement du fusible . . . . . 21
Remplacement du régulateur de pression . . . . . 22
Remplacement du manifold . . . . . 23
Remplacement du drain . . . . . 24
Remplacement du cordon d'alimentation. . . . . 25
Remplacement du moteur . . . . . 26
Plan de câblage. . . . . 27
Caractéristiques techniques . . . . . 28
Garantie Graco standard . . . . . 29
Graco Information. . . . . 30


# Conventions du manuel

**⚠ MISE EN GARDE**

Symbole de danger

**MISE EN GARDE:** situation potentiellement dangereuse qui, si elle persistait, pourrait entraîner la mort ou de graves blessures.

Les mises en garde contenues dans les instructions comportent généralement un symbole signalant le danger. Lire la rubrique **Mises en garde** d'ordre général pour plus d'informations sur la sécurité.

**ATTENTION**

**ATTENTION:** situation potentiellement dangereuse qui, si elle persistait, pourrait entraîner des dommages matériels ou la destruction du matériel.

## Remarque

Information supplémentaire utile.

# Mises en garde

Les mises en gardes suivantes sont des mises en garde de sécurité générales relatives à la configuration, utilisation, mise à la terre, maintenance et réparation de ce matériel. Des mises en garde particulières figurent aux endroits concernés.

## ⚠ MISE EN GARDE

**DANGERS D'INCENDIE ET D'EXPLOSION**

Les vapeurs inflammables de solvant et de peinture sur le **lieu de travail** peuvent prendre feu ou exploser. Pour prévenir un incendie ou une explosion:

- N'utiliser l'équipement que dans des locaux bien ventilés.
- En cas d'utilisation de liquides inflammables dans ou près du pulvérisateur ou encore pour rincer ou nettoyer, tenir le pulvérisateur à un minimum de 20 pieds (6 m) des vapeurs explosives.
- Supprimer toutes les source de feu, telles que les veilleuses, cigarettes, lampes électriques portatives et bâches plastique (risque de décharge d'électricité statique).
- Veiller à débarrasser la zone de travail de tout résidu, comme les solvants, les chiffons et l'essence.
- Ne pas brancher ni débrancher de cordons d'alimentation électrique ni actionner de commutateur marche-arrêt ou de lumière en présence de vapeurs inflammables.
- Raccorder à la terre le matériel et les objets conducteurs du site. Voir les instructions de **Mise à la terre**.
- N'utiliser que des flexibles mis à la terre.
- Tenir le pistolet fermement contre la paroi d'un seau mis à la terre lorsqu'on pulvérise dans le seau.
- Si l'on remarque la moindre étincelle d'électricité statique ou si l'on ressent une décharge électrique, **arrêter le travail immédiatement.** Ne pas utiliser le matériel tant que le problème n'a pas été identifié et résolu.
- La présence d'un extincteur est obligatoire dans la zone de travail.

**RISQUE DE DÉCHARGE ÉLECTRIQUE**

Une mauvaise mise à la terre, un mauvais réglage ou une mauvaise utilisation du système peut provoquer une décharge électrique.

- Mettre hors tension et débrancher le câble d'alimentation avant de procéder à un entretien du matériel.
- N'utiliser que des prises électriques reliées à la terre.
- N'utiliser que des rallonges à 3 conducteurs.
- S'assurer que les fiches de terre du pulvérisateur et des rallonges sont intactes.

**RISQUE D'INJECTION**

Le produit s'échappant à haute pression du pistolet, d'une fuite sur le flexible ou d'un composant défectueux risque de transpercer la peau. La blessure peut avoir l'aspect d'une simple coupure, mais il s'agit en fait d'une blessure sérieuse pouvant entraîner une amputation. **Consulter immédiatement un médecin.**

- Ne pas diriger le pistolet sur quelqu'un ou une partie quelconque du corps.
- Ne pas mettre la main devant la buse de pulvérisation.
- Ne jamais colmater ou dévier les fuites avec la main, le corps, un gant ou un chiffon.
- Ne pas pulvériser sans garde-buse ni sous-garde.
- Verrouiller la gâchette à chaque arrêt de la pulvérisation.
- Suivre la **Procédure de décompression** de ce manuel à chaque interruption de la pulvérisation et avant le nettoyage, la vérification ou l'entretien du matériel.

## ⚠ MISE EN GARDE

**DANGER EN CAS DE MAUVAISE UTILISATION DE L'ÉQUIPEMENT**

Toute mauvaise utilisation du matériel peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.

- Ne pas dépasser la pression ou température de service maximum spécifiée de l'élément le plus faible du système. Voir les **Caractéristiques techniques** de tous les manuels de l'appareil.
- Utiliser des produits et solvants compatibles avec les pièces en contact avec le produit. Voir les **Caractéristiques techniques** de tous les manuels d'équipement. Lire les mises en garde du fabricant de produit et de solvant.
- Vérifier l'équipement tous les jours. Réparer ou remplacer immédiatement les pièces usagées ou endommagées.
- Ne pas modifier cet équipement.
- N'utiliser ce matériel que pour l'usage auquel il est destiné. Pour plus de renseignements appelez votre distributeur Graco.
- Écarter les flexibles et câbles électriques des zones de circulation, des bords coupants, des pièces en mouvement et des surfaces chaudes.
- Ne pas plier ni trop cintrer les flexibles ni les utiliser pour tirer l'appareil.
- Tenir les enfants et animaux à l'écart du site de travail.
- Se conformer à toutes les règles de sécurité applicables.

**RISQUES DUS AUX PIÈCES EN ALUMINIUM SOUS PRESSION**

N'utiliser ni 1,1,1-trichloréthane, ni chlorure de méthylène, ni solvants à base d'hydrocarbures halogénés, ni produits renfermant de tels solvants dans un appareil sous pression en aluminium. L'utilisation de ces produit peut déclencher une violente réaction chimique et une casse du matériel et provoquer ainsi de graves dommages corporels et matériels pouvant entraîner la mort.

**RISQUES DE BRÛLURE**

Les surfaces de l'appareil peuvent devenir brûlantes quand l'appareil fonctionne. Pour éviter toute brûlure grave, ne pas toucher un appareil chaud. Attendre qu'il soit complètement refroidi.

**DANGER DUS AUX PIÈCES EN MOUVEMENT**

Les pièces en mouvement peuvent pincer ou sectionner les doigts ou toute autre partie du corps.

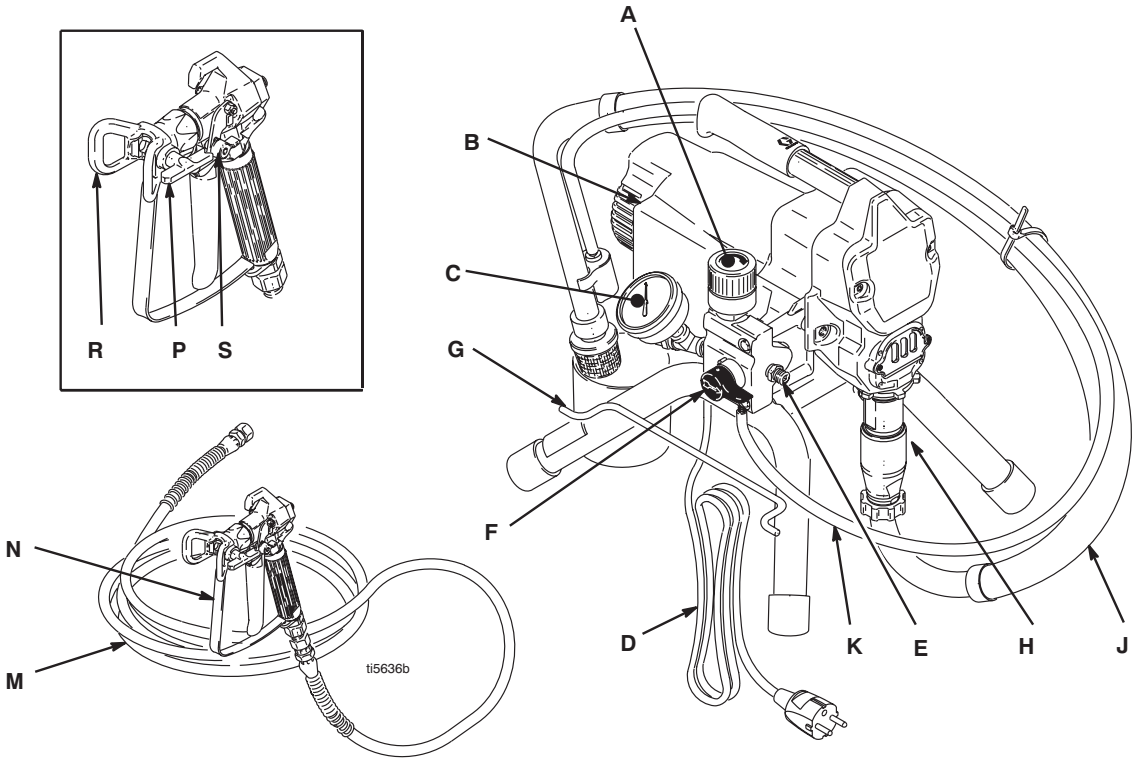
- Se tenir à l'écart des pièces mobiles.
- Ne pas faire fonctionner le matériel si les gardes ou protections ont été enlevées.
- Un appareil sous pression peut démarrer de façon intempestive. Avant de contrôler, déplacer ou intervenir sur l'appareil, observer la **Procédure de décompression** figurant dans ce manuel. Débrancher l'alimentation électrique ou pneumatique.

**ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUEL**

Il est impératif que le personnel porte un équipement de protection approprié quand il travaille ou se trouve dans la zone de fonctionnement de l'installation pour éviter des blessures graves telles que des lésions oculaires, inhalation de fumées toxiques, brûlures et perte de l'ouïe notamment. Cet équipement comprend ce qui suit, la liste n'étant pas exhaustive:

- Lunettes de sécurité
- Le port de vêtements de sécurité et d'un respirateur est conseillé par le fabricant de produit et de solvant
- Gants
- Casque anti-bruit

# Identification des composants




| Repère | Français |
|---|---|
| A | Régulation de pression |
| B | Bouton MARCHE/ARRÊT |
| C | Manomètre (pas sur tous les modèles) |
| D | Cordon électrique |
| E | Sortie produit |
| F | Vanne d’amorçage |
| G | Support de cordon électrique |
| H | Pompe |
| J | Flexible d’aspiration |
| K | Flexible de vidange |
| M | Flexible produit |
| N | Pistolet |
| P | Buse |
| R | Garde |
| S | Verrou de sécurité de la gâchette |

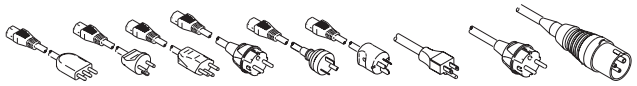
# Installation

## Spécifications électriques et de mise à la terre

**⚠ MISE EN GARDE**

Il faut que votre appareil soit mis à la terre. Lire les mises en garde, page 3.

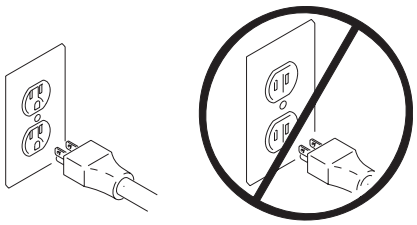
**Le cordon d'alimentation possède** un fil de terre relié à un contact de mise à la terre approprié.



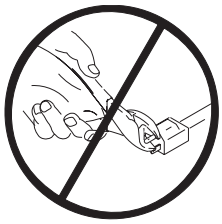
**Le pulvérisateur fonctionne avec:**
des unités de 110-120 V: 100-130 VCA, 50/60 Hz, 11 A, 1 phase, circuit équipé d'une prise de terre.

des unités de 240 V: 210-255 VCA, 50/60 Hz, 7,5 A, 1 phase, circuit équipé d'une prise de terre.

**Ne jamais utiliser de prise non reliée à la terre ni d'adaptateur.**



Ne pas utiliser le pulvérisateur si le cordon d'alimentation électrique a un contact de terre endommagé. Utiliser une rallonge seulement si le contact de terre est en bon état.



**Rallonges conseillées** pour être utilisées avec ce pulvérisateur:

- 110-120V: 3 fils, 12 AWG (2,5 $mm^2$) minimum, longueur maxi 300 ft. (90 m).
- 240V: 3 fils, 16 AWG (1,0 $mm^2$) minimum, longueur maxi 300 ft (90 m).

Des rallonges de plus petit calibre ou plus longues peuvent diminuer les performances du pulvérisateur.

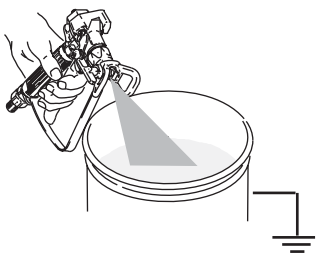
**Pistolet pulvérisateur:** la mise à la terre est réalisée par le branchement d'un flexible produit et d'une pompe correctement reliés à la terre.

**Réservoir d'alimentation produit:** Respecter la réglementation locale.

**Solvants et produits à base d'huile:** Respecter la réglementation locale. N'utiliser que des seaux métalliques conducteurs placés sur une surface reliée à la terre, sur du béton par exemple. Ne pas poser de seau sur une surface non conductrice telle que du papier ou du carton parce qu'elle interrompt la continuité de la terre.

**Mise à la terre du seau métallique:** brancher un fil de terre sur le seau en pinçant une extrémité sur le seau et l'autre sur la terre, sur une conduite d'eau par exemple.

Pour maintenir la continuité de la mise à la terre pendant le rinçage ou le relâchement de la pression: **appuyer une partie métallique du pistolet** contre le côté d'un seau métallique relié à la terre, puis presser la gâchette du pistolet.



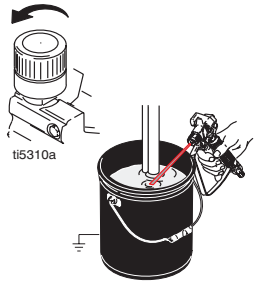
# Procédure de décompression

**MISE EN GARDE**

Observer cette **Procédure de décompression** à chaque fois qu'il est demandé de relâcher la pression, d'arrêter la pulvérisation, de contrôler ou d'entretenir le matériel ou de monter ou nettoyer une buse. Lire la mise en garde **Risque d'injection**, page 3.

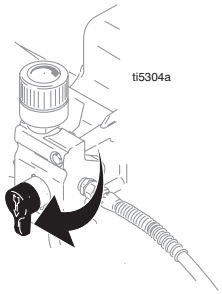
1. Mettre le bouton sur ARRÊT et mettre la régulation de pression au minimum.

2. Appuyer le pistolet contre la paroi d'un seau de rinçage métallique mis à la terre. Actionner le pistolet pour relâcher la pression.




VIDANGER

3. Tourner la vanne d'amorçage vers le bas.




*Si vous pensez que la buse de pulvérisation ou le flexible est bouché ou que la pression n'a pas été complètement relâchée après les opérations ci-dessus, desserrer TRÈS LENTEMENT l'écrou de fixation du garde-buse ou le raccord du flexible pour relâcher progressivement la pression, puis desserrer complètement. Déboucher le flexible ou la buse.*

4. Verrouiller la gâchette du pistolet quand l'appareil est à l'arrêt ou laissé sans surveillance.

# Informations générales sur les réparations

**⚠ MISE EN GARDE**

Lire les mises en garde **Risque de décharge électrique**, page 3, et **Risque de brûlure**, page 4.

**⚠ MISE EN GARDE**

Un produit inflammable renversé sur un moteur chaud et découvert peut provoquer un incendie ou une explosion. Pour réduire les risques de brûlure, d'incendie ou d'explosion, ne pas mettre le pulvérisateur en marche si le capot est enlevé.

- Enlever tous les écrous, vis, rondelles, joints et connecteurs électriques avant d'effectuer une réparation. Ces pièces ne sont habituellement pas fournies avec les kits de rechange.
- Faire des essais une fois les réparations effectuées.
- Si le pulvérisateur ne fonctionne pas correctement, se reporter à nouveau à la procédure de réparation pour s'assurer qu'elle a été suivie exactement. Voir le **Guide de dépannage**, page 9.
- Un excès de projection peut entraîner un dépôt de produit dans les passages d'air. Éliminer les excès de projection et résidus des passages d'air et ouvertures dans le capotage à chaque entretien de l'appareil.
- Ne pas mettre l'appareil en marche si le capot moteur est enlevé. Le remplacer s'il est endommagé. Le capot moteur permet l'écoulement de l'air de refroidissement autour du moteur pour empêcher une surchauffe et protéger la carte de commande d'une décharge électrique accidentelle.

**⚠ MISE EN GARDE**

Pour réduire les risques de blessure grave, notamment par décharge électrique:

- Ne pas toucher les pièces en mouvement ou sous tension avec les doigts ou un outil lors d'un test après réparation.
- Il n'est pas nécessaire de débrancher le pulvérisateur pour faire un test.
- Remonter tous les couvercles, joints, vis et rondelles avant de remettre le pulvérisateur en marche.

**ATTENTION**

- Ne jamais faire fonctionner le pulvérisateur à vide pendant plus de 30 secondes car cela pourrait endommager les garnitures d'étanchéité de la pompe.
- Protéger les éléments de transmission intérieurs de ce pulvérisateur de l'eau. Les ouvertures pratiquées dans le capot permettent à l'air de refroidir les pièces mécaniques et électroniques situées à l'intérieur. Si de l'eau pénètre par ces ouvertures, elle pourrait provoquer un dysfonctionnement du pulvérisateur ou l'endommager de façon irrémédiable.
- Empêcher la corrosion de la pompe et la protéger du gel. Ne jamais laisser d'eau ou de la peinture à base aqueuse à l'intérieur du pulvérisateur quand il n'est pas utilisé par temps froid. Le gel du produit peut endommager sérieusement l'appareil. Le remplir de produit Pump Armor pour le protéger du gel pendant qu'il est entreposé.

# Guide de dépannage

**MISE EN GARDE**

Lire les mises en garde **Risque de décharge électrique**, page 3, et **Risque de brûlure**, page 4, ainsi que la **Procédure de décompression**, page 7.

| Problème | Que contrôler<br>*Si le contrôle est bon, passer au contrôle suivant.* | Intervention<br>*Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne* |
|---|---|---|
| **Le moteur ne fonctionne pas** | | |
| Principalement pression produit | 1. Réglage du bouton moleté de régulation de pression. Le moteur ne fonctionne pas s'il est réglé au minimum (tourné à fond dans le sens anti-horaire). | Augmenter progressivement le réglage de la pression pour vérifier le démarrage du moteur. |
| | 2. La buse ou le filtre produit est peut-être encrassé. | **Relâcher la pression**, page 7. Ensuite, déboucher ou nettoyer le filtre du pistolet. Consulter le manuel d'instructions du pistolet, 309639. |
| Principalement mécanique | 1. Pompe gelée ou peinture durcie. | Dégeler le pulvérisateur si de l'eau ou une peinture à base d'eau a gelé à l'intérieur. Pour cela, le mettre dans un local chaud. Ne pas démarrer le pulvérisateur avant son dégel complet. Si la peinture a durci (séché) dans le pulvérisateur, remplacer les joints de la pompe. Voir page 13, **Remplacement du bas de pompe**. |
| | 2. Broche de la tige de connexion du bas de pompe. Celle-ci doit être complètement engagée dans la tige de connexion et le ressort doit être solidement logé dans la gorge ou sur la broche de la pompe. | Pousser sur la broche pour la mettre en place et la fixer avec le ressort. Voir page 13, **Remplacement du bas de pompe**. |
| | 3. Moteur. Démonter le carter d'entraînement. Voir page 15, **Remplacement du carter d'entraînement**. Essayer de faire tourner le ventilateur à la main. | Remplacer le moteur si le ventilateur ne veut pas tourner. Voir page 26, **Remplacement du moteur**. |

| Problème | Que contrôler<br>*Si le contrôle est bon, passer au contrôle suivant.* | Intervention<br>*Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne* |
|---|---|---|
| Principalement électrique<br>*Voir schéma de câblage, page 27* | 1. Alimentation électrique. Le voltmètre doit afficher 100-130 VCA pour les modèles 110-120 VCA et 210-255 VCA pour les modèles 240 VCA. | Réarmer le coupe-circuit primaire, remplacer le fusible du primaire. Essayer une autre prise électrique. |
| | 2. La rallonge. Contrôler la continuité de la rallonge avec un voltmètre. | Remplacer la rallonge électrique. |
| | 3. Cordon d'alimentation du pulvérisateur. Rechercher les dommages, par exemple au niveau de l'isolation ou des fils. | Remplacer le cordon d'alimentation. Voir page 25, **Remplacement du cordon d'alimentation**. |
| | 4. Fusible. Tester le fusible remplaçable sur la carte de commande (près du bouton MARCHE/ ARRÊT). | Remplacer le fusible après avoir examiné le moteur. Voir page 21, **Remplacement du fusible**. |
| | 5. Les fils du moteur sont bien fixés et correctement branchés sur la carte de commande. | Remplacer les bornes desserrées; les sertir sur les fils. S'assurer que les bornes sont solidement connectées.<br><br>Nettoyer les bornes de la plaquette de circuits imprimés. Rebrancher les fils. |
| | 6. Thermocontact moteur. Les fils moteur jaunes doivent assurer la continuité à travers le thermocontact. | Remplacer le moteur. Voir page 26, **Remplacement du moteur**. |
| | 7. Capuchon de balais manquant ou fil mal branché sur les balais. | Mettre un capuchon ou remplacer les balais si les fils sont défectueux. Voir page 18, **Remplacement des balais du moteur**. |
| | 8. La longueur des balais doit être de 1/4 in. (6 mm) minimum.<br><br>REMARQUE: Les balais ne s'usent pas de la même manière de chaque côté du moteur. Contrôler les deux balais. | Remplacer les balais. Voir page 18, **Remplacement des balais du moteur**. |
| | 9. Le collecteur de l'induit pour voir s'il présente des traces de brûlure, des stries ou une rugosité excessive. | Démonter le moteur et faire usiner à nouveau le collecteur en atelier, si possible. Voir page 26, **Remplacement du moteur**. |
| | 10. L'induit du moteur pour voir s'il y a des courts-circuits à l'aide d'un testeur d'induit (détecteur de courts-circuits) ou effectuer un test de rotation. Voir page 16. | Remplacer le moteur. Voir page 26, **Remplacement du moteur**. |
| | 11. Régulation de pression non branchée sur la carte de commande. | Enfoncer le connecteur de la régulation de pression dans la carte de commande. |

| **Problème** | **Que contrôler**<br>*Si le contrôle est bon, passer au contrôle suivant.* | **Intervention**<br>*Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne* |
|---|---|---|
| Débit faible | 1. Buse usée. | **Relâcher la pression**, page 7. Remplacer la buse. Voir le manuel d'instructions, 309639. |
| | 2. S'assurer que la pompe ne continue pas à fonctionner lorsque la gâchette du pistolet est relâchée. | Entretien pompe. Voir page 13 **Remplacement du bas de pompe**. |
| | 3. Fuite de la vanne d'amorçage. | **Relâcher la pression**, page 7. Ensuite, réparer la vanne d'amorçage. Voir page 23, **Remplacement du manifold**. |
| | 4. Branchements du flexible d'aspiration. | Resserrer les connexions desserrées. Contrôler les joints toriques sur le raccord tournant du flexible. |
| | 5. Alimentation électrique avec voltmètre. Le voltmètre doit afficher 100-130 VAC pour les modèles 110-120 VAC et 210–255 V CA pour les modèles 240 V CA. Les basses tensions diminuent les performances du pulvérisateur. | Réarmer le coupe-circuit primaire; remplacer le fusible du primaire. Réparer la prise électrique ou en essayer une autre. |
| | 6. La section et la longueur de la rallonge. | 7. Remplacer par une bonne rallonge reliée à la terre. Voir page 6**, Spécifications électriques et de mise à la terre.** |
| | 8. Les connecteurs des fils reliant le moteur à la carte de commande pour voir s'ils sont endommagés ou desserrés. Contrôler l'isolation des câbles et les bornes pour voir si elles présentent des traces de surchauffe. | S'assurer que les fiches des bornes mâles sont bien centrées et solidement raccordées aux bornes femelles. Remplacer toute borne desserrée ou tout câble endommagé. Reconnecter solidement les bornes. |
| | 9. Les balais moteur usés doivent mesurer 1/4 in. (6 mm) minimum. | Remplacer les balais. Voir page 18. **Remplacement des balais du moteur**. |
| | 10. Etat des balais du moteur à la recherche de déformations au niveau des porte-balais. | Nettoyer les porte-balais. Éliminer la poussière de carbone avec de l'air comprimé. |
| | 11. Basse pression de calage. Tourner le bouton de régulation de pression à fond dans le sens horaire. | Remplacer la régulation de pression. Voir page 22, **Remplacement du régulateur de pression**. |
| | 12. L'induit du moteur à la recherche de courts-circuits avec un testeur d'induit (détecteur de courts-circuits) ou effectuer un test de rotation. Voir page 16. | Remplacer le moteur. Voir page 26, **Remplacement du moteur**. |

| Problème | Que contrôler<br>*Si le contrôle est bon, passer au contrôle suivant.* | Intervention<br>*Si le résultat du contrôle n'est pas bon, se reporter à cette colonne* |
|---|---|---|
| Le moteur et la pompe fonctionnent | 1. Vanne d'amorçage ouverte. | Fermer la vanne d'amorçage. |
| | 2. L'alimentation en peinture. | Remplir et réamorcer la pompe. |
| | 3. La crépine d'entrée est bouchée. | La retirer et la nettoyer, puis la remonter. |
| | 4. Fuite d'air sur le flexible d'aspiration. | Serrer l'écrou. Contrôler les joints toriques du raccord tournant. |
| | 5. La bille du clapet d'admission et celle du piston pour voir si elles sont bien en place sur leur siège. | Voir le manuel 309250. Filtrer la peinture avant utilisation pour éliminer les particules susceptibles d'obstruer la pompe. |
| | 6. Les fuites autour de l'écrou de presse-étoupe, qui pourrait indiquer que les garnitures d'étanchéité sont usées ou endommagées. | Voir le manuel de pompe 309250. |
| | 7. Tige de pompe endommagée. | Voir le manuel de pompe 309250. |
| Le moteur fonctionne mais la pompe ne fonctionne pas | 1. Goupille du bas de pompe endommagée ou manquante. | Remplacer la goupille si elle manque. S'assurer que le ressort de maintien est bien logé dans la gorge autour de la bielle. Voir page 13, **Remplacement du bas de pompe**. |
| | 2. L'état de la bielle. | Remplacer la bielle. Voir page 13, **Remplacement du bas de pompe**. |
| | 3. Engrenage ou transmission. | Contrôler l'état du carter d'entraînement et des engrenages et les remplacer si nécessaire, Voir page 15, **Remplacement du carter d'entraînement**. |
| Le moteur est chaud et fonctionne par à-coups | 1. S'assurer que la température ambiante du lieu d'implantation du pulvérisateur ne dépasse pas 115°F (46°C) et que le pulvérisateur n'est pas en plein soleil. | Déplacer le pulvérisateur dans un endroit ombragé et plus frais, si possible. |
| | 2. Les enroulements du moteur ont grillé, ce que l'on constate au démontage du balai positif (rouge) et quand on examine les lames de collecteur brûlées. | Remplacer le moteur. Voir page 26, **Remplacement du moteur**. |
| | 3. Le serrage de l'écrou de presse-étoupe de la pompe. Un serrage trop important presse les garnitures contre la tige, entrave le bon fonctionnement de la pompe et détériore les garnitures. | Desserrer l'écrou de presse-étoupe. Contrôler la présence de fuites autour de la gorge. Remplacer les joints de la pompe si nécessaire. Voir le manuel de pompe 309250. |

# Remplacement du bas de pompe

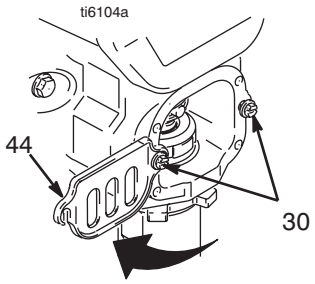
Voir le manuel 309250 pour les instructions de réparation de la pompe.

## Démontage

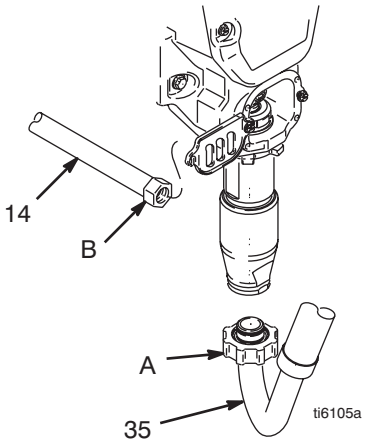
**MISE EN GARDE**

Lire les mises en garde **Risque d'injection**, page 3, **Pièces mobiles**, page 4 et **Procédure de décompression**, page 7.

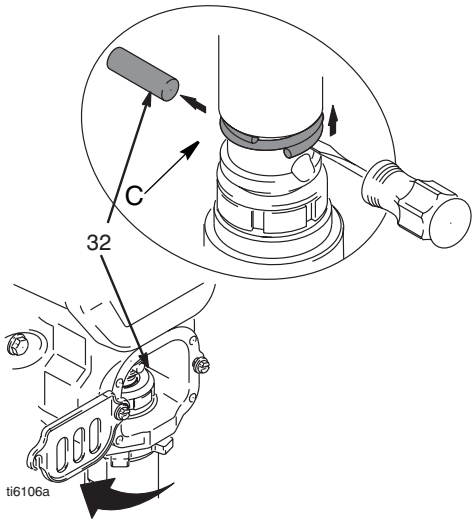
1. **Relâcher la pression**, page 7.
2. Desserrer deux vis (30) et faire pivoter le couvercle (44).



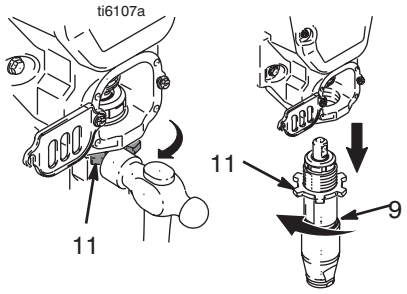

3. Desserrer l'écrou (A) et démonter le flexible (35). Desserrer l'écrou (B) et démonter le flexible haute pression (14).




4. Faire fonctionner la pompe jusqu'à ce que la broche (32) soit en position de démontage.
5. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise.
6. À l'aide d'un tournevis à lame plate, relever le ressort (C). Sortir la broche (32).




7. À l'aide d'un marteau, desserrer l'écrou de la pompe (11). Dévisser et démonter la pompe (9).



## Installation

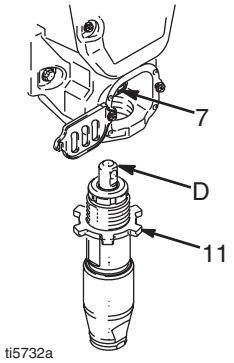
**⚠ MISE EN GARDE**

Si la broche de la pompe prend du jeu, certaines pièces pourraient casser sous l'effet du pompage. Elles pourraient être projetées en l'air et causer des dommages corporels et matériels graves.

**ATTENTION**

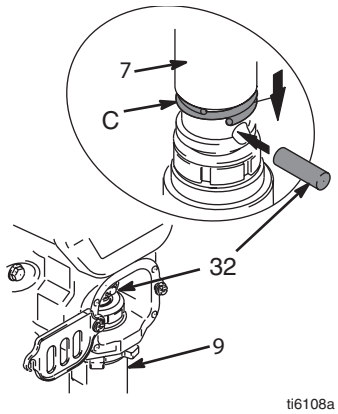
Si l'écrou de blocage se desserre en cours de fonctionnement, les parties filetées du carter d'entraînement seront détériorées.

1. Étirer complètement la tige de piston de la pompe. Mettre de la graisse en (D) en haut de la tige (D) ou à l'intérieur de la bielle (7). Placer l'écrou (11) sur le filetage.



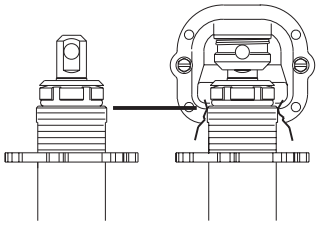

2. Enfiler la tige de piston de la pompe (D) dans la bielle (7).

3. Mettre la broche en place (32). Vérifier si le ressort de maintien (C) se trouve dans la gorge au-dessus de la broche.

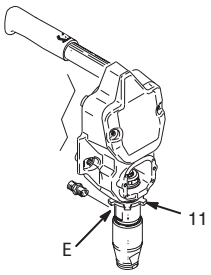



4. Soulever la pompe (9) jusqu'à ce que le filetage de la pompe accroche.

5. Visser la pompe jusqu'à ce que le filetage soit de niveau avec le dessus du carter d'entraînement.

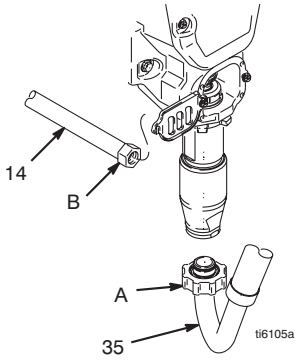


6. Aligner la sortie de pompe (E) sur l'arrière.

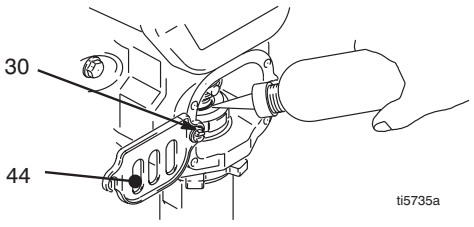



7. Visser le contre-écrou (11) sur la pompe jusqu'en butée. Serrer le contre-écrou à la main, puis tourner de 1/8 à 1/4 de tour en tapant avec un marteau de 20 oz (maximum) et serrer à un couple d'env. 75 ft-lb (102 N•m).

8. Mettre le tuyau d'aspiration (35) et le flexible haute pression (14) en place. Serrer les écrous (A) et (B).




9. Remplir l'écrou de presse-étoupe de liquide TSL Graco jusqu'à ce que le liquide déborde par dessus le joint.




10. Faire pivoter le couvercle (44); resserrer les vis (30).

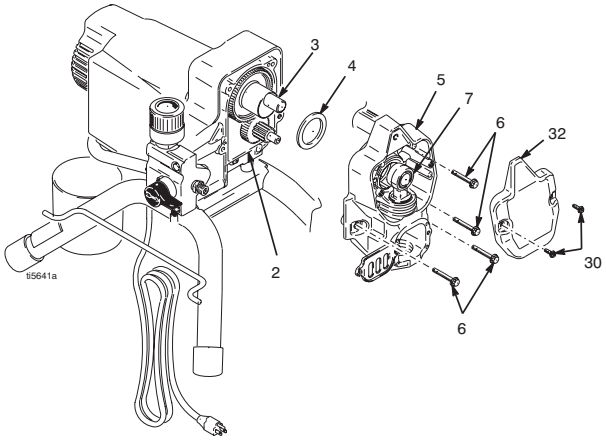
# Remplacement du carter d'entraînement

**MISE EN GARDE**

Lire les mises en garde **Risque d'injection**, page 3, et **Procédure de décompression**, page 7.

## Démontage

1. **Relâcher la pression**, page 7.
2. Démonter la pompe (9). **Remplacement du bas de pompe**, page 13. Débrancher le cordon électrique de la prise.



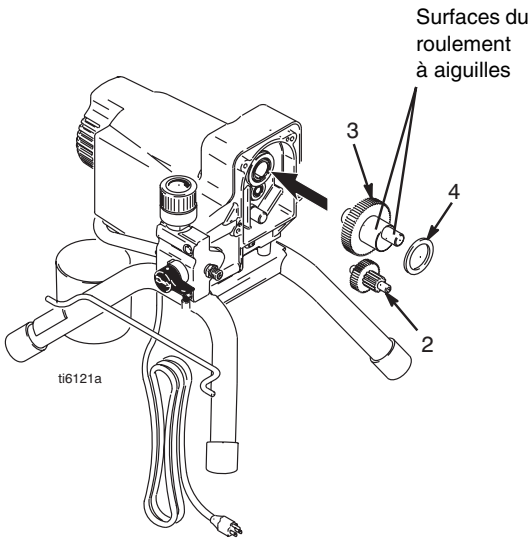

3. Enlever les deux vis (30) et le couvercle (32).
4. Enlever les quatre vis (6).
5. Extraire le carter d'entraînement (5) du logement avant du moteur.
6. Sortir les engrenages (2) et (3) ainsi que la butée (4) du carter d'entraînement.

**ATTENTION**

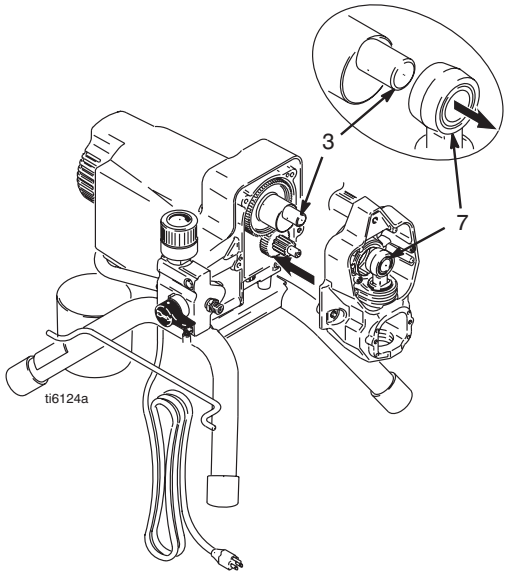
Lors du démontage du carter d'entraînement (5), ne pas laisser tomber les engrenages (3) et (2) qui peuvent être restés dans le logement avant du moteur ou dans le carter d'entraînement.

## Installation

1. Appliquer une épaisse couche de graisse sur les engrenages et le roulement à aiguilles. Monter la butée (4) ainsi que les engrenages (2) et (3) dans leur logement.




2. Enfoncer le carter d'entraînement dans son logement. Introduire le bout d'arbre (3) dans le trou de la bielle (7).




3. Mettre les quatre vis (6).
4. Fixer le couvercle (32) avec deux vis (30).
5. Monter la pompe (9); **Changement de bas de pompe**, page 13.

# Test de rotation

*Schéma de câblage, page 27.*

**⚠ MISE EN GARDE**

Lire les mises en garde Risque de décharge électrique, page 3, et **Procédure de décompression**, page 7.

Pour contrôler la continuité électrique de l'induit, des enroulements moteur et des balais:

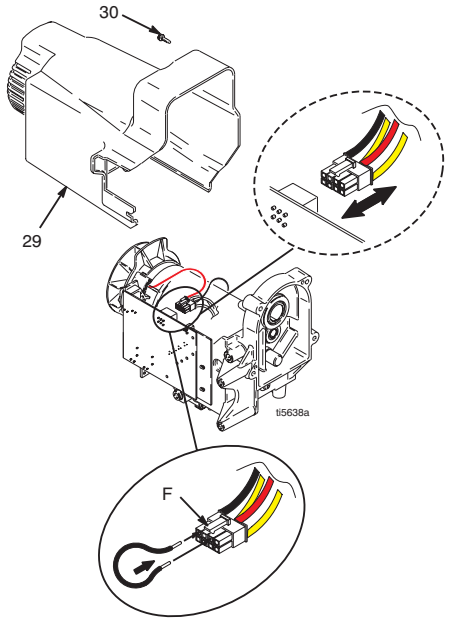
1. **Relâcher la pression**, page 7. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise.
2. Enlever les deux vis (30) et le capot (29).
3. Démonter le carter d'entraînement (5); page 15.
4. Débrancher le connecteur moteur (F).

## Test de court-circuit de l'induit

Faire tourner rapidement le ventilateur à la main. En l'absence de court-circuit, le moteur fera deux ou trois tours en roue libre avant de s'arrêter complètement. Si le moteur ne tourne pas librement, cela veut dire que l'induit est en court-circuit. Changer le moteur; page 26.

## Test en circuit ouvert de l'induit, des balais et du câblage moteur (test de continuité)

1. Relier les fils noir et rouge du moteur avec un fil de test. Faire tourner à la main le ventilateur du moteur à la vitesse de deux tours à la seconde environ.
2. En cas de rotation irrégulière ou d'absence de résistance, vérifier si les capuchons des balais ne sont pas manquants, si les ressorts des balais sont cassés, les fils des balais sont rompus et les balais usés. Réparer si nécessaire; page 18.
3. Si les rotations sont encore irrégulières ou s'il n'y a aucune résistance, changer le moteur; page 26.




4. Refixer le connecteur moteur (F).
5. Remplacer le carter d'entraînement. Page 15.
6. Remplacer le capotage (29) et les deux vis (30).

# Remplacement du ventilateur

## Démontage

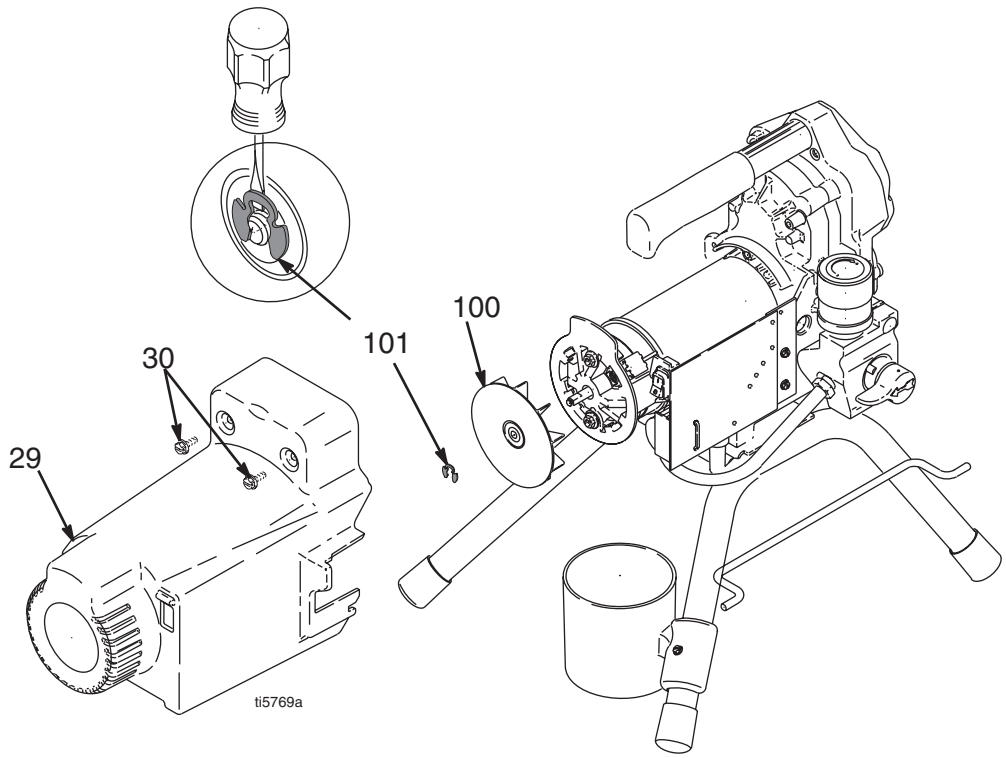
**⚠ MISE EN GARDE**

Lire les mises en garde Risque de décharge électrique, page 3, et **Procédure de décompression**, page 7.

1. **Relâcher la pression**, page 7. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise.
2. Enlever les deux vis (30) et le capot (29).
3. Démonter le clip (101) à l'arrière du moteur.
4. Démonter le ventilateur (100).

## Installation

1. Mettre un ventilateur neuf (100) à la place à l'arrière du moteur. S'assurer que les pales du ventilateur sont bien orientées vers le moteur comme sur la figure.
2. Mettre le clip (101) en place.
3. Remplacer le capotage (29) et les deux vis (30).



# Remplacement des balais du moteur

*Schéma de câblage, page 27.*

## Démontage

Remplacer les balais usés mesurant moins de 1/4 in. (6mm). Les balais s'usent différemment de chaque côté du moteur. Contrôler les deux côtés.

**⚠ MISE EN GARDE**

Lire les mises en garde Risque de décharge électrique, page 3, et **Procédure de décompression**, page 7.

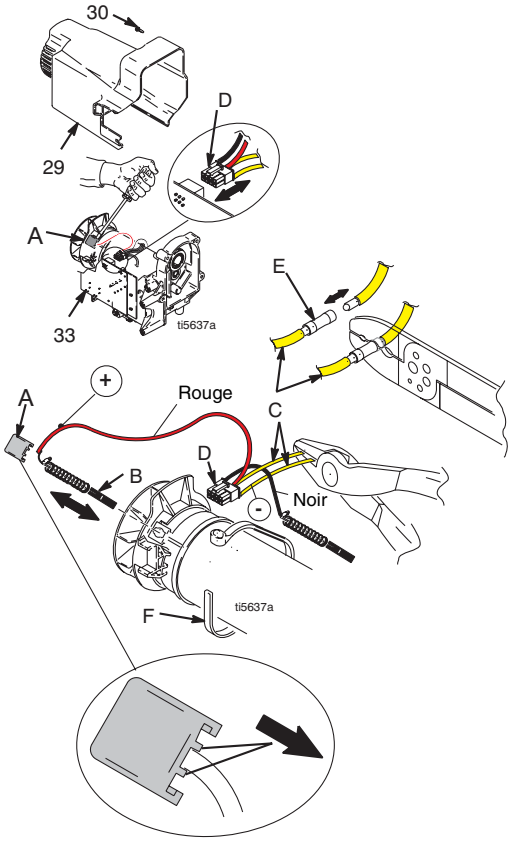
1. **Relâcher la pression**, page 7. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise.
2. Enlever les deux vis (30) et le capot (29).
3. Débrancher le connecteur moteur (D) de la carte de commande (33).
4. Couper la ligature (F).
5. Localiser les deux fils jaunes (C) (fils thermiques). Couper chacun au milieu.
6. À l'aide d'un tournevis à lame plate, soulever les (deux) capuchons de balais (A). Démonter les balais (B).
7. Mettre les balais usagés au rebut.
8. Faire tourner le ventilateur à la main et souffler de l'air comprimé sur le porte-balais positif (haut) pour enlever la poussière.

Pour éliminer les poussières, mettre le système d'aspiration de l'atelier en marche. Placer l'extrémité du flexible au-dessus du porte-balais négatif (bas) et souffler de l'air comprimé sur le porte-balais positif (haut).

## Installation

Utiliser toutes les pièces neuves comprises dans le kit balais. Ne pas réutiliser des pièces usagées si des pièces de rechange neuves sont fournies.

1. Orienter les fils vers l'avant du moteur et monter les balais neufs (B) sur le moteur. Veiller à positionner le fil des balais positifs (rouge) en haut du moteur (comme indiqué) et le fil négatif (noir) sur le côté du moteur.
2. Presser sur chaque capuchon (A) pour les mettre en place sur les balais. Aligner chaque capuchon sur les 2 proéminences situées de part et d'autre du fil des balais. On entend un clic au moment où l'on presse le capuchon en place.
3. À l'aide d'une pince à dénuder, ôter l'isolation du fil sur environ 1/4 de pouce (6 mm) à partir de l'extrémité de chaque fil jaune (C) raccordés au moteur.
4. Introduire l'extrémité dénudée dans une épissure (E) du balai neuf.
5. À l'aide d'un outil de sertissage, écraser l'extrémité des épissures (E) sur chaque fil. Tirer légèrement sur les fils pour s'assurer qu'ils ne risquent pas de sortir de l'épissure.
6. Prendre une ligature (F) dans le kit et la passer seulement autour du moteur et des fils. Couper la surlongueur. Faire attention à ce que ni le flexible de refoulement ni les fils ne soient serrés par le lien.
7. Rebrancher le connecteur du moteur (D) sur la carte de commande (33).




8. Remplacer le capotage (29) et les deux vis (30).

# Remplacement de la carte de commande

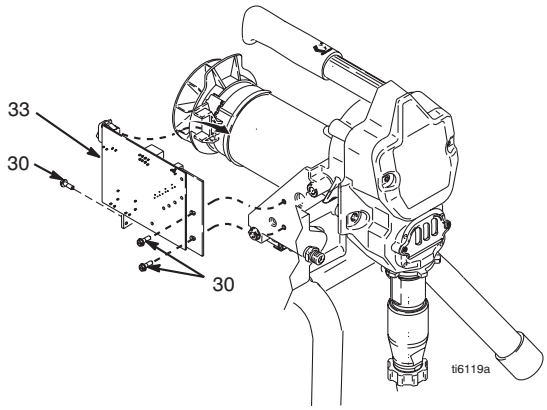
*Schéma de câblage, page 27.*

**⚠ MISE EN GARDE**

Lire les mises en garde Risque de décharge électrique, page 3, et **Procédure de décompression**, page 7.

## Démontage

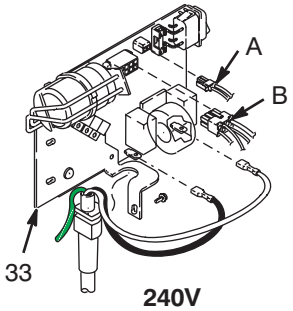
1. **Relâcher la pression**, page 7. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise.
2. Enlever les deux vis (30) et le capot (29).
3. Débrancher le connecteur (A) du pressostat de la carte de commande (33).
4. Débrancher le connecteur moteur (B) de la carte de commande (33).
5. Enlever les 3 vis (30) fixant la carte de commande sur le bâti (2 sont situées à l'avant et une à l'arrière près du cordon d'alimentation).



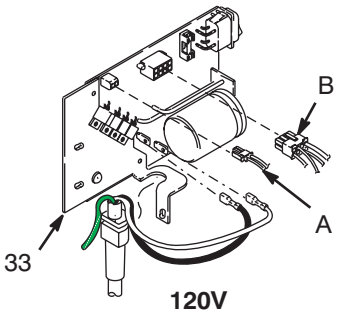

6. Tirer légèrement sur la carte de commande, puis la glisser en arrière et la dégager du bâti.

Veiller à ce que le cordon d'alimentation soit libre et NON enroulé autour du lien.

7. Sortir le passe-fils et les fils du détendeur.




**240V**



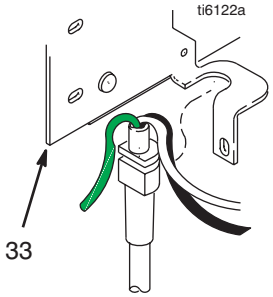

**120V**

Le fil de terre restera fixé sur le pulvérisateur à l'aide d'une vis de terre.

8. Débrancher les 2 connecteurs du cordon d'alimentation de la carte de commande.

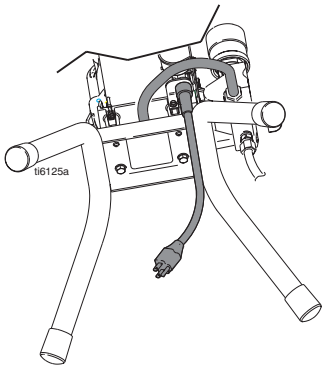
## Installation

1. Passer le passe-fils et les fils du cordon d'alimentation dans le détendeur de la carte de commande (33).




2. Rebrancher les connecteurs du cordon d'alimentation sur les bornes correspondantes de la carte de commande (33) (120V, noir et blanc; 240V, bleu et brun).

Veiller à ce que le cordon d'alimentation soit bien disposé entre le flexible haute pression bleu menant au manifold et le bâti du pulvérisateur.

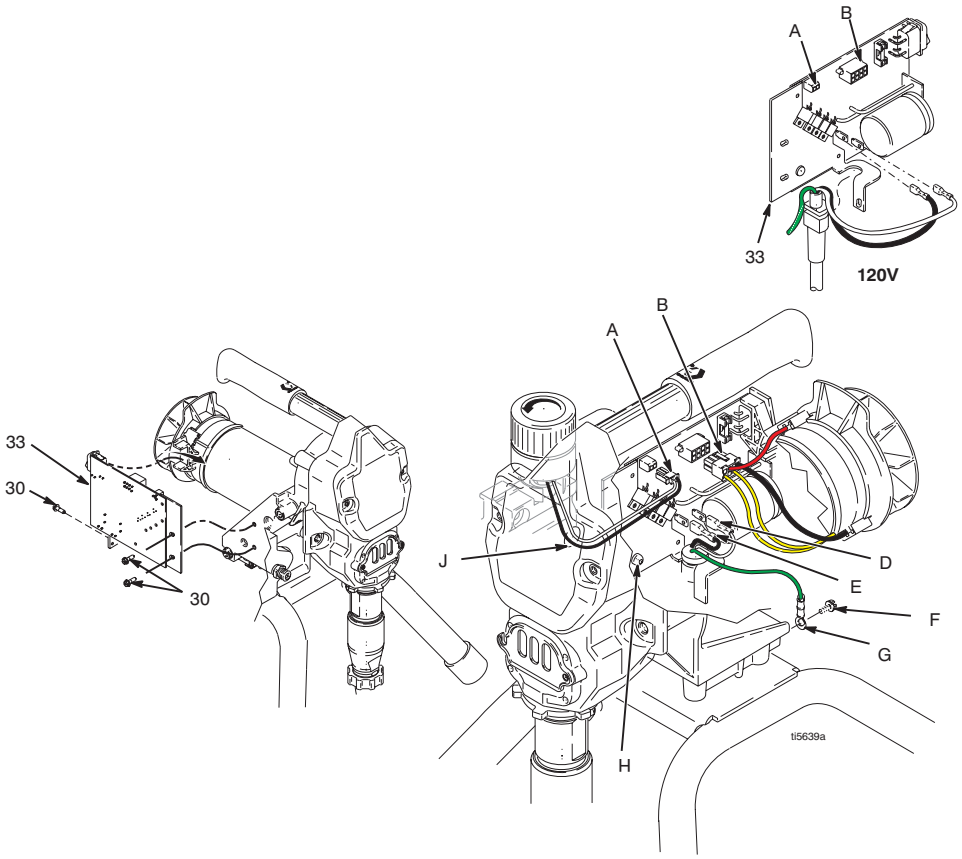



3. Remettre la carte de commande en place avec précaution sur le côté du bâti moteur.

4. Remplacer les 3 vis (30). Serrer à 30-35 in-lbs (3,4-3,9 N.m).

5. Refixer le connecteur moteur (B) le connecteur de la régulation de pression (A).

6. Remettre le capotage (29) et les deux vis (30).



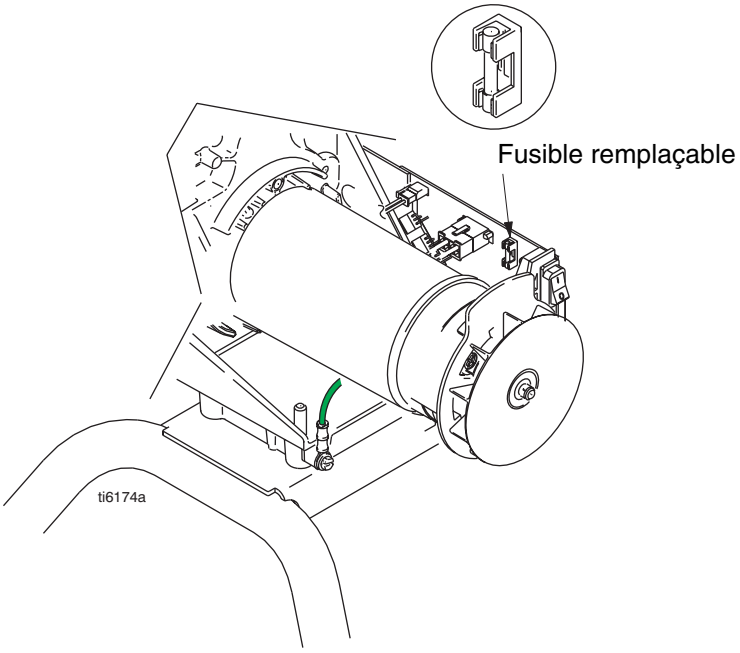
# Remplacement du fusible

## Démontage

1. **Relâcher la pression**, page 7. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise.
2. Enlever les deux vis (30) et le capot (29).
3. Retirer le fusible de la carte de commande.

## Installation

1. Mettre un fusible neuf sur la carte de commande.
2. Remettre le capotage (29) et les deux vis (30).



# Remplacement du régulateur de pression

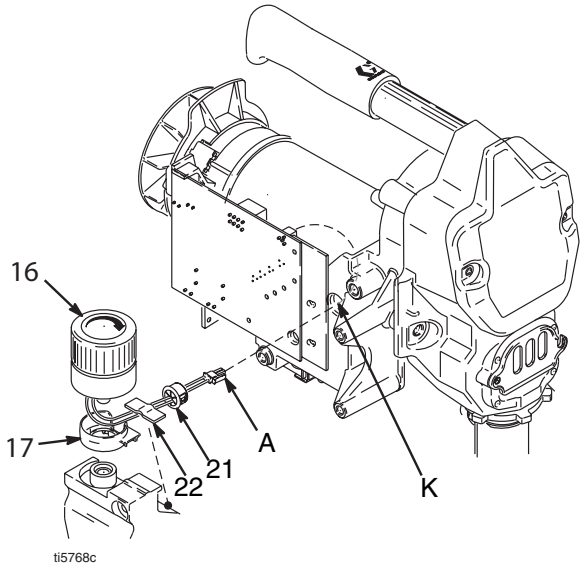
*Schéma de câblage, page 27.*

**⚠ MISE EN GARDE**

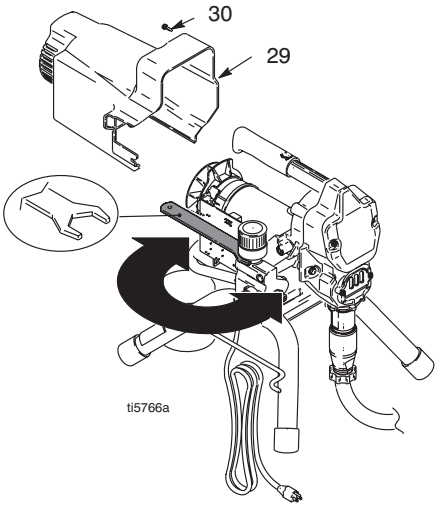
Lire les mises en garde **Risque de décharge électrique**, page 3, et **Procédure de décompression**, page 7.

## Démontage

1. **Relâcher la pression**, page 7. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise.
2. Enlever les deux vis (30) et le capot (29).
3. Débrancher le connecteur (A) du pressostat de la carte de commande (33).
4. Enlever le ruban adhésif (22) maintenant les fils sur le manifold.
5. Tirer les fils en arrière à travers l'orifice (K).




6. Tourner le bouton de régulation de pression (16) à fond dans le sens horaire pour avoir accès aux méplats de part et d'autre de l'ensemble de régulation de pression.
7. À l'aide d'une clé de 1 in. (26 mm) desserrer et dévisser l'ensemble de régulation de pression.




Si vous envisagez de réutiliser l'ensemble de régulation de pression, faites attention de ne pas endommager ou emmêler les fils en dévissant l'ensemble.

8. Démonter l'ensemble de régulation de pression.

## Installation

Examiner la régulation de pression avant de l'installer pour s'assurer que le joint torique est bien en place.

1. Monter le collet du passe-fils (17) sur le manifold produit en veillant à ce que l'ouverture soit orientée vers le moteur.
2. Enduire le filetage de la régulation de pression (16) de graisse.
3. Visser la régulation de pression (16) sur le manifold et serrer à 150 in-lbs (17,0 N.m).

Attention lors du serrage du bouton de régulation de pression que les fils ne soient pas pincés entre la régulation de pression et le manifold produit.

4. Enrouler les fils autour du bouton et les faire passer par l'orifice du passe-fils (21).
5. Insérer le passe-fils (21) dans l'orifice (K). Fixer les fils sur le corps du manifold à l'aide de ruban adhésif (22).
6. Rebrancher le connecteur (A) du pressostat sur la carte de commande (33).
7. Remettre le capotage (29) et les deux vis (30).

# Remplacement du manifold

*Schéma de câblage, page 27.*

**⚠ MISE EN GARDE**

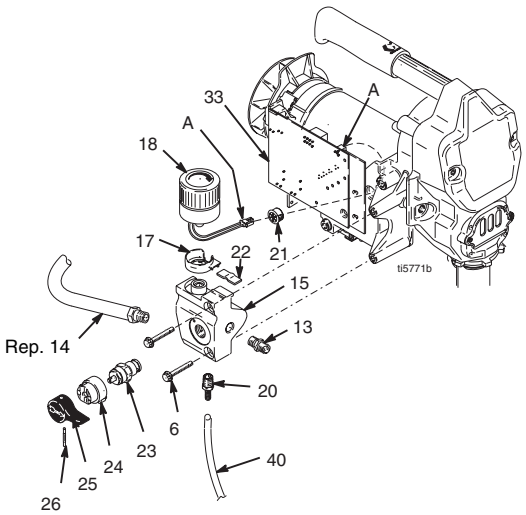
Lire les mises en garde **Risque de décharge électrique**, page 3, et **Procédure de décompression**, page 7.

## Démontage

1. **Relâcher la pression**, page 7. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise.
2. Démonter le drain (40) et le raccord cannelé (20) du manifold. Voir **Remplacement du drain,** page 24.
3. Enlever les deux vis (30) et le capot (29).
4. Débrancher le flexible de produit d la sortie de pompe.
5. Débrancher le connecteur (A) du pressostat de la carte de commande (33).
6. Enlever le ruban adhésif (22) maintenant les fils sur le manifold.
7. Tirer les fils en arrière à travers l'orifice (K).
8. Si nécessaire, démonter le pressostat sur le manifold. Voir **Remplacement de la régulation de pression**, page 22.
9. Enlever les deux vis (6) pour séparer le manifold du bâti.

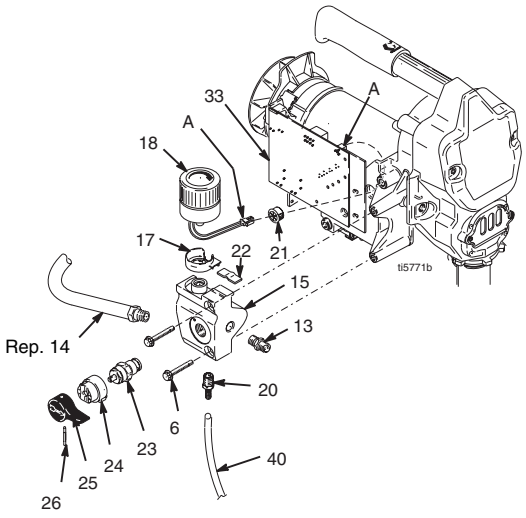
## Installation

1. Positionner le manifold sur le bâti du pulvérisateur.
2. Remplacer les vis (6) et serrer à 150 in-lbs (17 N.m).
3. Si elle a été démontée, remettre la régulation de pression en place. Voir **Remplacement du régulateur de pression**, page 22.
4. Introduire les fils du pressostat dans l'orifice (K).
5. Insérer le passe-fils (21) dans l'orifice (K). Fixer les fils sur le corps du manifold à l'aide de ruban adhésif (22).
6. Rebrancher le connecteur (A) du pressostat sur la carte de commande (33).
7. Rebrancher le flexible produit sur la sortie de pompe.
8. Remplacer le raccord cannelé (20) et le drain (40). Voir **Remplacement du drain,** page 24.
9. Remettre le capotage (29) et les deux vis (30).



# Remplacement du drain

*Cette procédure est à appliquer à chaque fois que l'on remplace le manifold et que l'on remet en place un drain existant ou un drain neuf fourni en kit.*




**Démontage**

Pour débrancher le drain (40) du manifold:

1. Couper le drain (40) au niveau du raccord cannelé (20).
2. Dévisser le raccord cannelé (20) du manifold.

Si l'on remplace seulement le manifold et que l'on veut réutiliser le raccord cannelé (20) et le drain (40) existants, il faut couper le drain restant avec un couteau bien affûté au niveau de l'extrémité du raccord (20).

**Installation**

1. Visser le raccord (20) sur le manifold.
2. Enfoncer le drain (40) sur le raccord (20).

Pour assouplir le drain et faciliter sa mise en place au-dessus du raccord cannelé, chauffer l'extrémité (40) avec un sèche-cheveux ou la plonger dans de l'eau chaude pendant quelques secondes.

# Remplacement du cordon d'alimentation

*Schéma de câblage, page 27.*

**⚠ MISE EN GARDE**

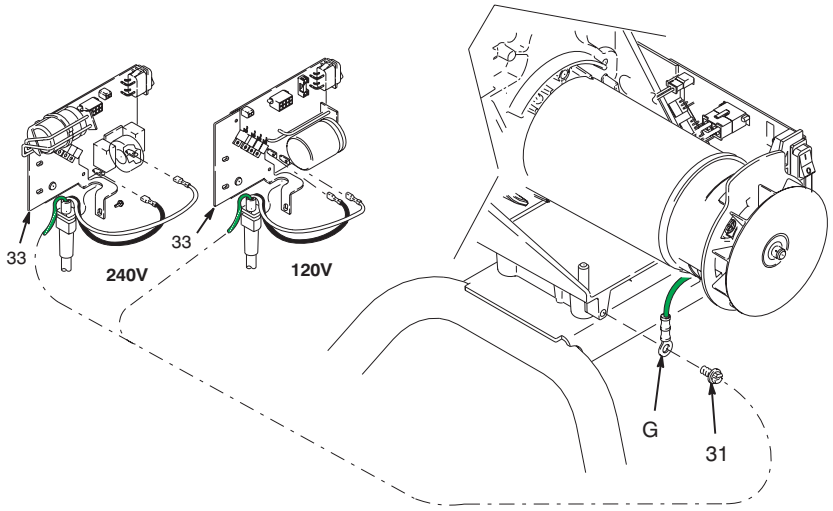
Lire les mises en garde **Risque de décharge électrique**, page 3, et **Procédure de décompression**, page 7.

## Démontage

1. Suivre les instructions de démontage du paragraphe **Remplacement de la carte de commande**, points 1-8, page 19.
2. Débrancher le fil de terre vert (G) du pulvérisateur en desserrant la vis de terre (31).

## Installation

1. Suivre les instruction de montage de **Remplacement de la carte de commande**, points 1-4, page 19.
2. Reconnecter le fil de terre vert (G) sur la vis de terre (31) vissée sur le bâti. Veiller à ce que la borne de terre soit tournée vers le HAUT, sinon les fils risqueraient d'être coincés dans le capotage.
3. Rebrancher le connecteur moteur (B) et le pressostat de la régulation de pression (A).
4. Remettre le capotage (29) et les deux vis (30).



# Remplacement du moteur

*Schéma de câblage, page 27.*

**⚠ MISE EN GARDE**

Lire les mises en garde **Risque de décharge électrique**, page 3, et **Procédure de décompression**, page 7.

**ATTENTION**

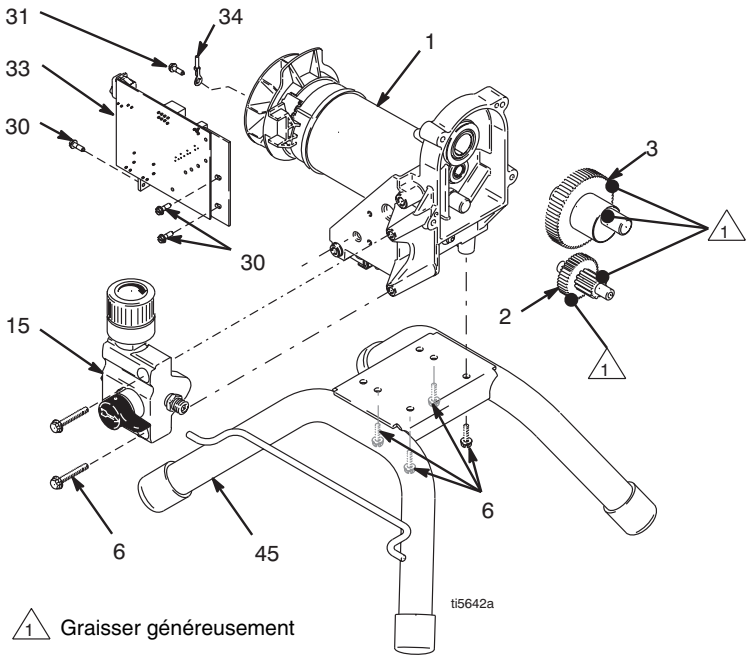
Lors du démontage du carter d'entraînement (5), ne pas laisser tomber les engrenages (3) et (2) qui peuvent être restés dans le logement avant du moteur ou dans le carter d'entraînement.

## Démontage

1. **Relâcher la pression**, page 7. Débrancher le cordon d'alimentation de la prise.
2. Démonter la pompe (9); **Remplacement du bas de pompe**, page 13.
3. Enlever le carter d'entraînement, **Remplacement du carter d'entraînement**, page 15.
4. Démonter le manifold (produit) côté refoulement, **Remplacement du manifold**, page 23.
5. Débrancher tous les fils de la carte (33) et démonter cette dernière. **Remplacement de la carte de commande**, page 19.
6. Débrancher le fil de terre (G) du logement moteur.
7. Enlever les quatre vis (6) et le moteur (1) du châssis (45).

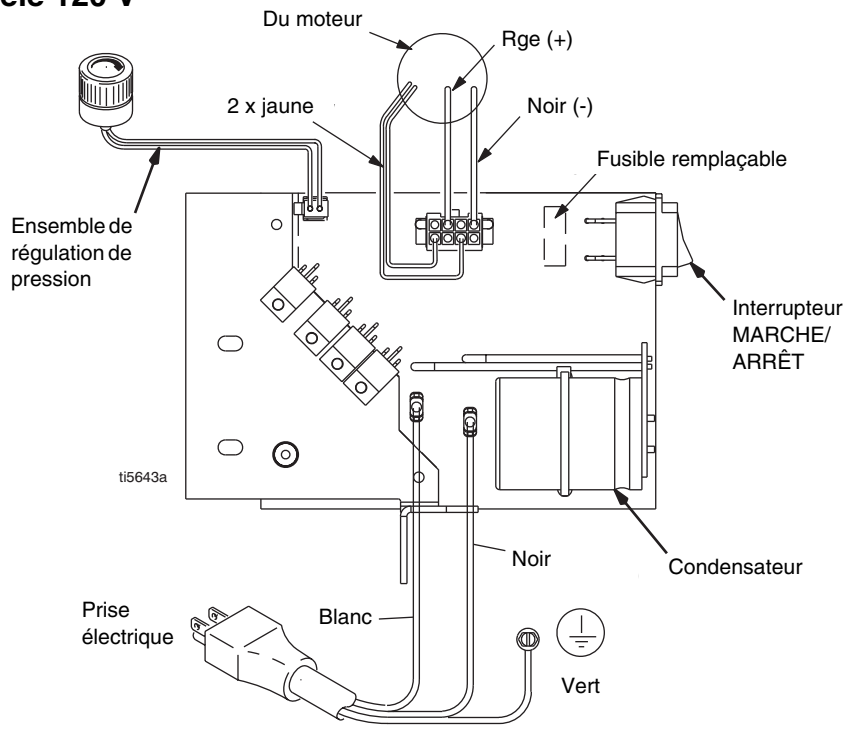
## Installation

1. Installer un nouveau moteur (1) sur le châssis (45) et le fixer au moyen de quatre vis (6).
2. Fixer le manifold (15) avec deux vis (6). **Remplacement du manifold**, page 23.
3. Fixer la carte de commande (33) avec trois vis (30). Connecter tous les fils sur la carte. Voir **Remplacement de la carte de commande**, page 19 et **Plan de câblage**, page 27.
4. Brancher le fil de terre (G) sur le moteur à l'aide de la vis de terre verte (31).
5. Monter le carter d'entraînement, **Changement du carter d'entraînement**, page 15.
6. Monter la pompe (9); **Changement de bas de pompe**, page 13.
7. Fixer le capotage (29) à l'aide des deux vis (30).

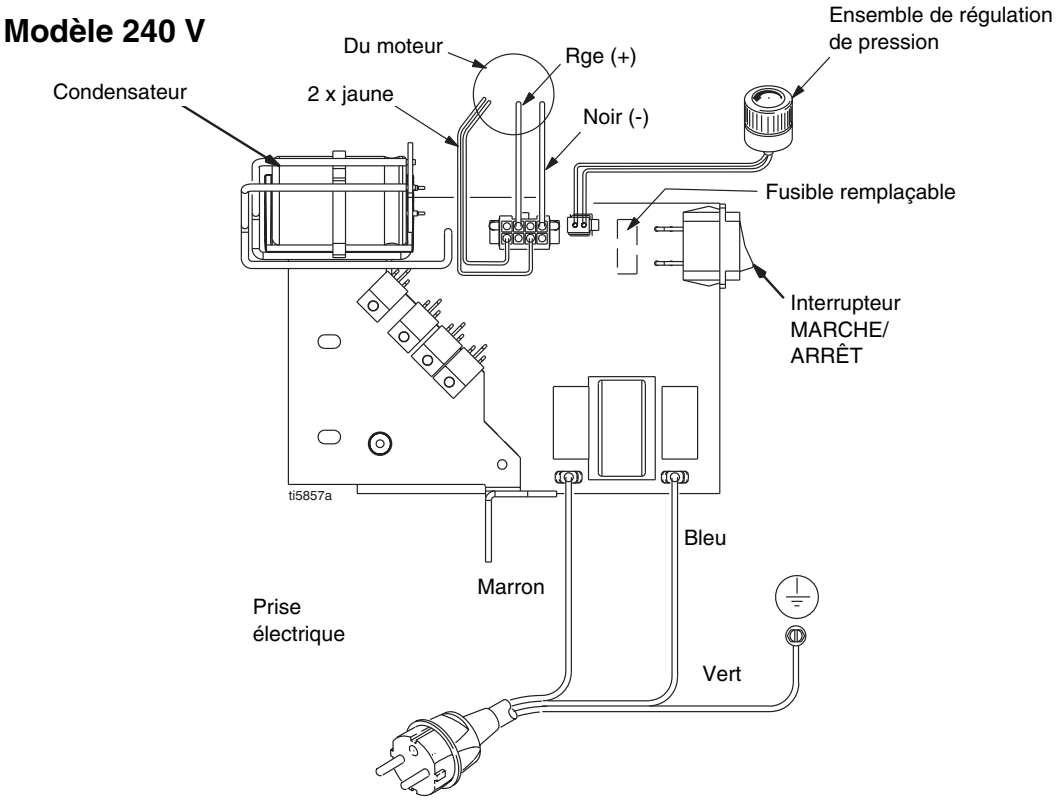


# Plan de câblage

## Modèle 120 V




## Modèle 240 V



# Caractéristiques techniques

| | |
|---|---|
| Spécification électrique | 100/120 V CA, 50/60 Hz, 11A, 1 phase<br>230V AC, 50/60 hz, 7.5A, 1 phase |
| Générateur nécessaire | 3000 W minimum |
| Pression maximum de service | 3300 psi (22,7 MPa, 227 bars) |
| Cycles par gallon (litre) | 680 (180) |
| Débit maximum gpm (lpm) | 0,43 (1,6) |
| Taille de buse maxi | 0,020 |
| Sortie produit npsm | 1/4 in. |
| Dimensions | |
| Longueur | 15,75 in. (40,0 cm) |
| Largeur | 14,0 in. (36,0 cm) |
| Hauteur | 17 in. (43,0 cm) |
| Poids | 30 lbs (13,6 kg) |
| Poids (avec manomètre) | 31 lbs (14,0 kg) |
| Pièces en contact avec le produit | Acier au carbone galvanisé et nickelé, nylon, acier inox, PTFE, Delrin®, cuir, UHMWPE, aluminium, carbure de tungstène |
| Niveau de bruit* | |
| Puissance sonore (IS0 3744) | 100dBa* |
| Pression sonore (ISO 3744) | 90 dBa* |

*Delrin® est une marque déposée de la société DuPont.*

**Mesuré à 3 pieds (1 mètre) de l'appareil.*

# Garantie Graco standard

Graco warrants all equipment referenced in this document which is manufactured by Graco and bearing its name to be free from defects in material and workmanship on the date of sale to the original purchaser for use. With the exception of any special, extended, or limited warranty published by Graco, Graco will, for a period of twelve months from the date of sale, repair or replace any part of the equipment determined by Graco to be defective. This warranty applies only when the equipment is installed, operated and maintained in accordance with Graco's written recommendations.

This warranty does not cover, and Graco shall not be liable for general wear and tear, or any malfunction, damage or wear caused by faulty installation, misapplication, abrasion, corrosion, inadequate or improper maintenance, negligence, accident, tampering, or substitution of non-Graco component parts. Nor shall Graco be liable for malfunction, damage or wear caused by the incompatibility of Graco equipment with structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco, or the improper design, manufacture, installation, operation or maintenance of structures, accessories, equipment or materials not supplied by Graco.

This warranty is conditioned upon the prepaid return of the equipment claimed to be defective to an authorized Graco distributor for verification of the claimed defect. If the claimed defect is verified, Graco will repair or replace free of charge any defective parts. The equipment will be returned to the original purchaser transportation prepaid. If inspection of the equipment does not disclose any defect in material or workmanship, repairs will be made at a reasonable charge, which charges may include the costs of parts, labor, and transportation.

**THIS WARRANTY IS EXCLUSIVE, AND IS IN LIEU OF ANY OTHER WARRANTIES, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTY OF MERCHANTABILITY OR WARRANTY OF FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE**.

Graco's sole obligation and buyer's sole remedy for any breach of warranty shall be as set forth above. The buyer agrees that no other remedy (including, but not limited to, incidental or consequential damages for lost profits, lost sales, injury to person or property, or any other incidental or consequential loss) shall be available. Any action for breach of warranty must be brought within two (2) years of the date of sale.

**GRACO MAKES NO WARRANTY, AND DISCLAIMS ALL IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IN CONNECTION WITH ACCESSORIES, EQUIPMENT, MATERIALS OR COMPONENTS SOLD BUT NOT MANUFACTURED BY GRACO**. These items sold, but not manufactured by Graco (such as electric motors, switches, hose, etc.), are subject to the warranty, if any, of their manufacturer. Graco will provide purchaser with reasonable assistance in making any claim for breach of these warranties.

In no event will Graco be liable for indirect, incidental, special or consequential damages resulting from Graco supplying equipment hereunder, or the furnishing, performance, or use of any products or other goods sold hereto, whether due to a breach of contract, breach of warranty, the negligence of Graco, or otherwise.

**POUR LES CLIENTS DE GRACO PARLANT FRANCAIS**

The Parties acknowledge that they have required that the present document, as well as all documents, notices and legal proceedings entered into, given or instituted pursuant hereto or relating directly or indirectly hereto, be drawn up in English. Les parties reconnaissent avoir convenu que la rédaction du présente document sera en Anglais, ainsi que tous documents, avis et procédures judiciaires exécutés, donnés ou intentés, à la suite de ou en rapport, directement ou indirectement, avec les procédures concernées.

# Graco Information

***TO PLACE AN ORDER,*** contact your Graco distributor or call to identify the nearest distributor.
**Phone:** 612-623-6921 **or Toll Free:** 1-800-328-0211 **Fax:** 612-378-3505

*All written and visual data contained in this document reflects the latest product information available at the time of publication.*
*Graco reserves the right to make changes at any time without notice.*

**Graco Headquarters:** Minneapolis
**International Offices:** Belgium, China, Japan, Korea

**GRACO INC. P.O. BOX 1441 MINNEAPOLIS, MN 55440-1441**
www.graco.com
Printed in USA 310824B
12/2004, Revised 1/2005